

حشرات البساتين

د. اياد يوسف الحاج اسماعيل

بنان راكان دبدوب

2010



حشرات البساتين

الجزء العملي

الدكتور أياد يوسف الحاج إسماعيل
دكتوراة في الحشرات الاقتصادية

بنان راكان دبدوب
ماجستير في الحشرات

قسم علوم الحياة
كلية التربية
جامعة الموصل

2010



السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

المحتويات

الحشرات ذات الاضرار العامة (متعددة العوائل)

حشرات الفاكهة The Fruit Tree Insects

حشرات التفاح The Apple Insects

(التفاح والعرموط والسفرجل)

حشرات العنب Grape Vine Insects

حشرات الزيتون Olive Trees Insects

حشرات الفستق

حشرات اشجار الفاكهة ذات النواة الحجرية
Stone Fruits Trees Insects

حشرات الرمان
Pomegranate Insects

Fig Insects حشرات التين

Citrus Insects حشرات الحمضيات

حشرات الخضراوات
Vegetable Crops Insects

حشرات العائلة البقولية Legume Insects

حشرات العائلة القرعية

حشرات العائلة الباذنجانية

حشرات العائلة الزنبقية

حشرات العائلة الرمرامية

حشرات نباتات الزينة

حشرات البساتين العملي
The Orchard Insects

الحشرات ذات الاضرار العامة (متعددة العوائل)

1.الارضة Termites

ويطلق اسم النمل الابيض ايضاً على هذه الحشرة وهي تعيش معيشة اجتماعية تحت الارض.

أ.التصنيف Classification

Microcerotermes diversus (Silvestri)

النوع المنتشر عموماً

اما النوع المنتشر في السليمانية والموصل فهو

Amitermes vilis (Hagen)

Fam: Termitidae عائلة الارضة

Order: Isoptera رتبة متساوية الاجنحة

Pterygota تحت صف الحشرات المجنحة

Exopterygota قسم حشرات خارجية الاجنحة

تتكون المستعمرة من

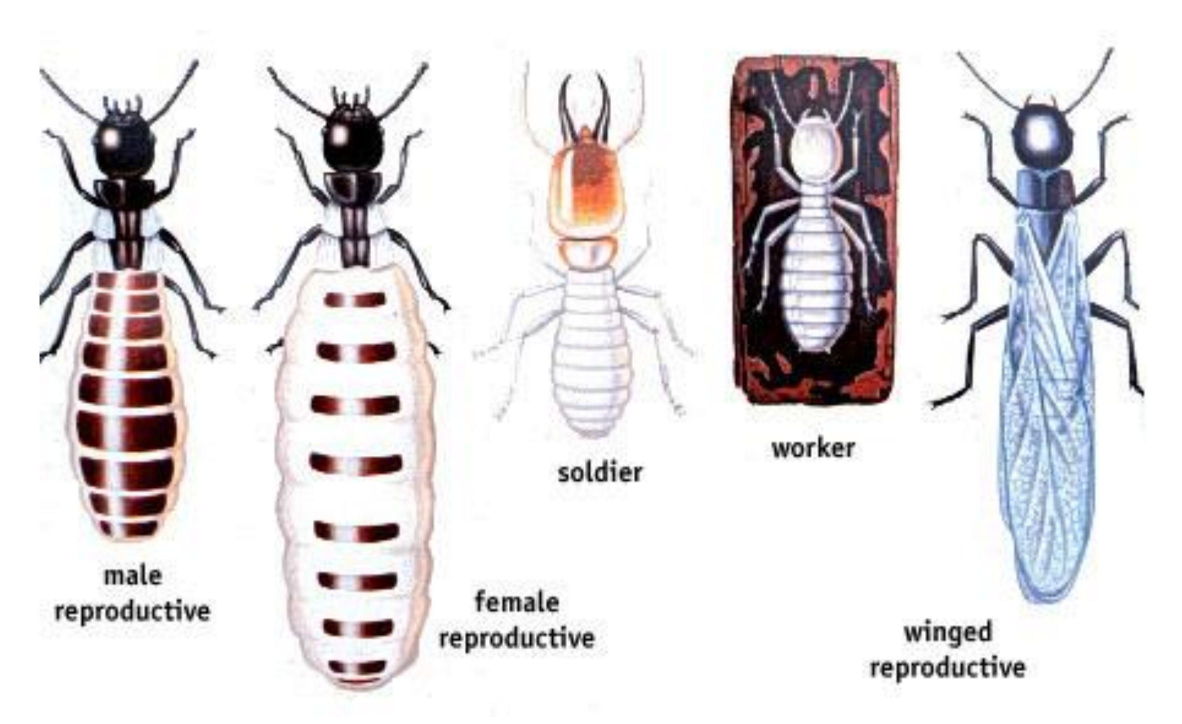
1.الملك (الذكر): وهي خصبة ومجنحة

2.الملكة: لكل مستعمرة ملكة واحدة اصلها انثى مخصبة وذات اجنحة وعندما يلقحها الذكر تتقصف اجنحتها وتكبر بطنها وتنتفخ لامتلائها بالبيض.

3.افراد تكاثرية اضافية: تحل محل الملك والملكة عند اللزوم.

4.العاملات (ذكور واناث) وهي افراد عقيمة عديمة الاجنحة وظيفتها جمع الغذاء وبناء العشوش.

5.الجنود وهي افراد عقيمة عديمة الاجنحة ذات رأس كبير وفكوك حادة قوية تدافع بها عن المستعمرة وقد تنظف العش وتأكل الميت من الافراد.



مميزات رتبة متساوية الاجنحة

تمتاز رتبة متساوية الاجنحة بالمميزات التالية:

1.حشرات متوسطة الحجم ، رخوة الجسم لونها باهت مصفر.

2.اجزاء الفم قارضة.

3.قرون الاستشعار عقدية Moniliform

4.يوجد لبعضها زوجان من الاجنحة متساوية الحجم والطول وهي اجنحة مستطيلة طولها اطول من بطن الحشرة.

5.الرسغ مكون من 4 عقل.

6.القرون الشرجية قصيرة.

7.التطور تدريجي او بسيط (تدريجي في الافراد المجنحة وبسيط في الافراد عديمة الاجنحة).

لاحظ الشكل المعطى لك لافراد الارضة.

جـ.الضرر الناتج عن الارضة:

تصيب الاشجار الخشبية لاحظ ذلك في الشكل المعطى لك.

2.الجراد The Desert Locust

Schistocerca gregaria (Forsk)	أ.التصنيف:
Fam: Acrididae	عائلة الجراد
Order: Orthoptera	رتبة مستقيمة الاجنحة



مميزات رتبة مستقيمة الاجنحة

1.اجزاء الفم قارضة.

2.لها زوجان من الاجنحة الامامية منها جلدية والتعريق فيها ظاهر زالاجنحة الخلفية كبيرة وشفافة.

3.يتحور فخذ الرجل الخلفية للقفز.

4.لها اعضاء لاحداث الصوت.

5.الاناث لها آلة وضع البيض ظاهرة في نهاية البطن.

6.التطور تدريجي.

ب.الوصف:

قرون الاستشعار اقصر من طول الجسم وتوجه الصدر الامامي غير ممتدة الى الخلف فوق البطن والاجنحة الامامية تامة التكوين ورسغ الارجل مكون من ثلاث عقل عضو السمع موجود على الحلقة البطنية الاولى وآلة وضع البيض قصيرة.

جـ. الضرر:

تأكل كل ما هو نباتي (اوراق براعم اغصان غضة) ولا تبقي الا الاجزاء الخشبية من المحاصيل الحقلية او البستنية.

3.الحفار (الكاروب) The mole criket

أ.التصنيف *Gryllotalpa gryllotalpa* L.

عائلة الحفار

Fam:Gryllotalpidae

رتبة مستقيمة الاجنحة Order: Orthoptera



مميزات رتبة مستقيمة الاجنحة (سبق ذكرها في الجراد)

الوصف:

1.الجسم كبير لونه بني والسطح السفلي منه بني فاتح.

2.الحلقة الصدرية الامامية كبيرة صلبة بيضاوية الشكل وحافتها الامامية العليا مستوية.

3.الارجل الامامية معدة للحفر وفيها تتحور الساق والرسغ ويكون لهما اسنان متقابلة بواسطتها تحفر الحشرة في الارض وتقطع الاجزاء النباتية ثم تكمل هذا العمل بالفكوك.

4.الاجنحة الامامية سميكة نوعاً ما وقصيرة والزوج الخلفي غشائي وهو الذي يقوم بعملية الطيران وعند انطباقه يفوق البطن في الطول وينحني طرفاه الى اسفل.

جـ. الضرر:

تقوم بتقطيع جذور النباتات وتسبب ذبولها او موتها وتترك حفر في درنات البطاطا.



حشرات الفاكهة The Fruit Tree Insects

1.حشرات التفاح The Apple Insects

(التفاح والعرموط والسفرجل)

1.دودة ثمار التفاح The codling moth

2.دودة اوراق التفاح الشمالية Great peacock moth

3.البق المطرز Pear lace Bug

4.حفار ساق التفاح The Leopard moth

–من التفاح القطني (الصوفي) Woolly Apple Aphid

–حفار ساق السفرجل

–الدودة اللافة لاوراق التفاح The Apple leaf Roller

–اكلة اوراق التفاح The lesser Ermine moth وغيرها

1.دودة ثمار التفاح The Coling Moth

أ.التصنيف *Laspeyresia pomonella*

Fam: Olethreutidae

رتبة حرشفية الاجنحة Order: Lepidoptera

ب. الوصف: الحشرة الكاملة فراشة طولها 13 ملم لونها رمادي وعليها عدة خطوط عرضية صفراء وقرب نهاية الجناح يوجد بقعة نحاسية قاتمة وتنتهي الاجنحة بأهداب دقيقة ذهبية والاجنحة الخلفية افتح لوناً لونها رمادي قاتم قرون الاستشعار خيطية.



مميزات رتبة حرشفية الاجنحة:

1.الاجنحة والجسم مغطاة بحراشيف ذات اشكال والوان مختلفة.

2.اجزاء الفم في الحشرة البالغة ماصة والعيون مركبة والبسيطة موجودة في هذه الحشرة.

3.التطور كامل. اليرقة من النوع الاسطواني العذراء من النوع المكبل تحاط احياناً بشرنقة حريرية او من الطين.

جـ. الاضرار التي تسببها دودة ثمار التفاح:

تسبب اضراراً كبيرة وخسائر في انتاج التفاح (20−95 %) لانها تتغذى على عدد كبير من الثمار وتسبب تلفها وتدخل بعدها الفطريات والبكتريا من خلال الثقب الذي تحدثه اليرقة وتسبب في سقوط الثمار وتتغذى يرقات هذه الحشرة على البذور ايضاً.

2.دودة اوراق التفاح الشمالية (فراشة الطاووس الكبيرة):

Great Peacock Moth

أ.التصنيف: *Saturinia pyri* (Schff.)

عائلة ديدان الحرير العملاقة او ديدان اوراق التفاح Fam: Saturnidae

رتبة حرشفية الاجنحة Order: Lepidoptera

ب.الوصف:



الحشرة البالغة فراشة كبيرة يبلغ طول امتداد الجناحين 12سم او اكثر ، قرون الاستشعار مشطية مضاعفة في الذكر لون الجسم والاجنحة بني مائل الى الرمادي وفي وسط كل الاجنحة الاربعة بقع دائرية محاطة بهالة قاتمة تشبه العين.

جـ. الاضرار في دودة اوراق التفاح الشمالية:

الاضرار محدودة فهي تتغذى على الاوراق وعند الاصابة الشديدة تجرد الشجرة من الاوراق ونظراً لكبر حجم اليرقة فهي معرضة للهلاك بسبب الطيور والطفيليات.

3.البق المطرز **Pear Lace Bug**

أ.التصنيف: *Stephanitis pyri* (F.)

Fam: Tingidae

رتبة متشابهة الاجنحة (نصفية الاجنحة) Order: Heteroptera (Hemiptera)



مميزات رتبة نصفية الاجنحة:

1.الجزء القاعدي للجناح الامامي منه جلدي سميك بينما الجزء الطرفي شفاف او قد يكون كل الجناح الامامي شفاف ايضاً. الجناح الخلفي شفاف واقصر من الامامي بعضها بدون اجنحة والبعض الاخر ذات اجنحة قصيرة.

2.اجزاء الفم ثاقبة ماصة وتخرج من مقدم الرأس.

ب.وصف البق المطرز:

حشرات ذات لون بني مسود الاجنحة الامامية شفافة مزينة بخطوط داكنة متشابهة صانعة بينها خلايا معظمها فاتح اللون وبعضها داكن مكونة ما يشبه التطريز حواف الاجنحة مستديرة.

جـ.مظهر الاصابة والضرر بالبق المطرز:

وجود بقع بيضاء على السطح العلوي للاوراق وبراز الحشرة بشكل نقاط سوداء على السطح السفلي وتوجد الحشرات البالغة والحوريات وجلود الانسلاخ وينتج عن تغذية الحوريات والحشرات البالغة على عصارة النبات اصفرار الاوراق وجفافها وسقاط نسبة منها.

4.حفار ساق التفاح The Leo pard Moth

أ. التصنيف: *Zeuzera pyrina*

عائلة حفارات ساق التفاح Fam: Cossidae

رتبة حرشفية الاجنحة Order: Lepidoptera

ب.الوصف: الحشرة البالغة فراشة بيضاء يبلغ طولها حوالي 2.5 سم والمسافة بين الجناحين حوالي 5 سم. الجناح الامامي منقط بنقط سوداء توجد مثل هذه النقاط على الجناح الخلفي ولكن بدرجة اقل يمكن تمييز الذكر بحجمه الاصغر وقرون الاستشعار المشطية في حين ان الانثى لها قرون استشعار خيطية.



جـ. الضرر الناتج عن حفار ساق التفاح:

تثقب اليرقات الافرع منتقلة من فرع الى اخر وقد تجف هذه الافرع او تتكسر بتأثير الرياح وتتميز المناطق المصابة بالافرازات البرازية والنشارة الخشبية المتساقطة والعصارة التي تبلل الافرع والتربة اسفل الشجرة المصابة وتؤدي الاصابة الى ضعف الاشجار وقلة محصولها او قد تموت الشجرة في حالة الاصابة الشديدة.

حشرات العنب Grape Vine Insects

1.قفاز اوراق العنب.

2.دودة ورق العنب (عثة الصقر المخططة).

3.الزنبور الاصفر.

4.حشرة سيكادا العنب.

-دودة ثمار العنب (عثة او دودة العناقيد).

-تربس العنب.

-البق الدقيقي على العنب.

1.حشرة قفاز اوراق العنب Grape Vine Leaf Hopper

أ.التصنيف: *Zygina hussaini* Ghauri

عائلة القفازات Fam: Cicadellidae

رتبة متشابهة الاجنحة Order: Homoptera



ب.الوصف لحشرة قفاز اوراق العنب:

الحشرات البالغة طولها حوالي 3 ملم رمادية وتوجد بقعتان بنيتان غامقتان بين العيون المركبة في الرأس وعلى الصدر ايضاً.

جـ.مظهر الاصابة والاضرار من حشرة قفاز اوراق العنب:

ينتج عن تغذية الحوريات والحشرات البالغة تبقع الاوراق ببقع بيضاء فضية صغيرة تتحول الى بنية فيما بعد وتتجعد حوافي الاوراق وتصفر ويضعف النبات ويقل المحصول وتصبح نوعيته رديئة وتتساقط الاوراق ولا تصلح لعمل الدولمة وقد تنقل هذه الحشرة بعض الامراض الفيروسية الى اشجار العنب.

2.دودة ورق العنب (عثة الصقر المخططة)
Striped Hawk moth

أ.**التصنيف:** *Celerio lineata* Livornica Esp.

عائلة فراشات ابو الهول Fam: Sphingidae

رتبة حرشفية الاجنحة Order: Lepidoptera



ب.الوصف لحشرة دودة ورق العنب:

الحشرة البالغة ذات رأس وصدر مغطيان بزغب كثيف لونه بني يقطع الصدر طولياً خطان من الحراشف فاتحة اللون. لون البطن بني عليها عند المقدمة اشرطة عرضية سوداء وبيضاء متبادلة اللون العام للاجنحة بني مائل للسمرة ، يقطع الجناح الامامي طولياً شريط مائل للصفرة وبه عروق فاتحة اللون ، يتوسط الجناح الخلفي شريط عريض يمتد طولياً على كل الجناح لون محمر طول الحشرة 4 سم وامتداد اجنحتها 7 سم.

جـ.مظهر الاصابة والضرر من حشرة دودة ورق العنب:

تتغذى اليرقات على الاوراق لشجرة العنب وتكون شرهة جداً في الاعمار اليرقية الاخيرة وتؤدي الى تجريد الشجرة تماماً من الاوراق خاصة اذا كانت اعدادها كبيرة.

2.حشرة الزنبور الاصفر Yellow Jackeet

أ.**التصنيف:** *Polistes watti* Cam

عائلة الزنابير Fam:Vespidae

رتبة غشائية الاجنحة Order: Hymenoptera



ب.الوصف للزنبور الاصفر:

لونها اصفر ولون الاجنحة اصفر مشوب باللون الرمادي قرون الاستشعار عشرة عقل الشغالات اصغر حجماً من الملكات (الاناث الملقحة) ولكن الشغالات اكبر حجماً من الذكور.

جـ.الضرر ومظهر الاصابة بالزنبور الاصفر:

تهاجم الحشرات البالغة عناقيد العنب وتؤثر في نوعيتها بشكل ملحوظ اذ تؤدي الاصابة الى تشقق ثمار العنب بسبب الجروح التي يحدثها الزنبور اثناء التغذية وبالتالي يؤدي الى تعفنها وانكماشها وتغير لونها الى القهوائي وقد تصل نسبة الاصابة الى 88% من العناقيد.

4.حشرة سيكادا العنب
Grape Vine Cicada

أ.التصنيف: *Cicadatra alhagees* Kol.

عائلة السيكادا Fam: Cicadidae

رتبة متشابهة الاجنحة Order: Homoptera

ب.الوصف لحشرة سيكادا العنب:

الحشرة البالغة طولها 2-5 سم لونها اصفر فاتح الرأس والصدر عريضان البطن في الانثى مدببة تنتهي بآلة قوية جداً لوضع البيض الاجنحة كبيرة تزيد عن البطن في الطول وهي نصف شفافة وتشاهد في حالة الراحة بشكل الرقم 8. ذكورها تحدث الاصوات خاصة صيفاً.



جـ.مظهر الاصابة والضرر من حشرة سيكادا العنب:

يحدث الضرر نتيجة تغذية الحوريات على امتصاص عصارة جذور شجرة العنب والحشرة البالغة تمتص عصارة المجموع الخضري عامة الا ان الضرر الاكبر من هذا الطور هو عند وضعها للبيض في الافرع والاغصان حيث ينتج عن ذلك ضعف وجفاف الافرع والاغصان او موتها بعد ذلك.

Olive Trees Insects حشرات الزيتون

1.خنفساء قلف الزيتون.

2.حشرة بسليد الزيتون.

-حشرة الزيتون القشرية.

-ذبابة ثمار الزيتون.

1.خنفساء قلف الزيتون
Olive Bark Beetle

أ.**التصنيف** *Phlaeotribus scarabaeides* Bernard

عائلة خنافس القلف Fam: Scolytidae

رتبة غمدية الاجنحة Order: Coleoptera



مميزات رتبة غمدية الاجنحة:

1.الحشرات البالغة لها زوجان من الاجنحة الاول غمدي صلب والثاني غشائي شفاف.

2.الحلقة الصدرية الاولى كبيرة سهلى الحركة اما الحلقة الصدرية الثانية فهي مختزلة.

3.اجزاء الفم في اليرقات والبالغات من النوع القارض.

4.اليرقة منبسطة او مقوسة ذات ارجل نامية بشكل جيد وقد تنعدم كما في بعض يرقات الحفارات.

5.التطور من النوع الكامل والعذراء من النوع الحر قد تكون عارية او محمية داخل انسجة النبات او داخل الحبوب او في غرفة طينية.

ب.الوصف لحشرة خنفساء قلف الزيتون:

الحشرة البالغة صغيرة الحجم 2–2.5 ملم لونها قاتم تميل الى اللون الاسود اجنحتها الغمدية مخططة ومغطاة بزغب صغير رمادي اللون ، قرون الاستشعار مرفقية ورقية حيث تنتهي بمروحة مؤلفة من ثلاث وريقات.

ج.مظهر الاصابة والضرر في خنفسار قلف الزيتون:

تسبب هذه الحشرة اضراراً كبيرة وخاصة للاشجار الضعيفة كما تكون الخسائر في السنين التي تقل فيها الامطار اكثر من السنوات الممطرة وذلك لان الامطار الكثيرة تسبب نمو الشجرة فتزداد مقاومة الاشجار.

وتظهر اعراض الاصابة بتيبس الفروع الصغيرة فجأة واذا فحصت هذه الاغصان نجد الحشرة موجودة في المنطقة الفاصلة بين القسم الجاف وبقية الغصن الاخضر.

كما قد تتلف الحشرات البالغة البراعم الابطية في الاغصان مما يؤدي الى عدم نشوء تفرعات فيها بعد ذلك.

2.حشرة بسليد الزيتون
Olive Psyllid

أ.التصنيف *Euphyllura straminea* Log.

عائلة الباسليد Fam: Aphalaridae

رتبةمتشابهةالاجنحة Order:Homoptera



مميزات رتبة متشابهة الاجنحة:

1.الاجنحة الامامية ان وجدت تكون متجانسة وتوجد وقت الراحة على شكل رقم 8 وفي بعض ذكور الحشرات القشرية لها زوج واحد من الاجنحة فقط.

2.اجزاء الفم ثاقبة ماصة تتصل بأسفل الرأس بين الحرقفتين للرجلان الاماميتان.

3.التطور تدريجي.

ب.وصف حشرة بسليد الزيتون:

الحشرة البالغة ذات شكل مغزلي لونها اخضر يميل الى الاصفرار قرون الاستشعار خيطية الاجنحة كبيرة تغطي البطن ويزيد طولها عن ربع طول البطن الاجنحة الامامية شفافة عليها بقع فاتحة اللون وفي الثلث الاخير للجناح توجد بقعتان كبيرتان بنية اللون اما الاجنحة الخلفية فشفافة والتعريق فيها واضح الذكر اصغر من الانثى في الحجم وتميل نهاية بطنها الى الاستدارة.

ج.مظهر الاصابة والضرر من حشرة بسليد الزيتون:

يمتاز المظهر العام للاصابة بهذه الحشرة بظهور الافرازات الشمعية الشبيه بالكتل البيضاء الصغيرة التي تظهر على الافرع في بداية شهر اذار وتنتشر حتى تعم جميع اجزاء الشجرة وتكون اشدها في شهر حزيران وكأن الشجرة مغطاة او القطن المندوف وهذه المادة تفرزها الحوريات في جميع اعمارها معاً العمر الاول الحوري حيث يكون افرازه قليلاً وتؤدي تغذية الحوريات على عصارة البراعم والازهار والاوراق الحديثة الى اعاقة نمو الاجزاء المتأثرة فضلاً عن ذلك فان هذه الافرازات تعيق عملية تلقيح الازهار فيتأثر المحصول فقد وجد ان عقد الثمار لازهار غير مصابة يكون بنسبة 26.3% بينما يكون في الازهار المصابة بنسبة 6.3% فقط.

حشرات الفستق

1.بق الفستق الدقيقي Cottony Pistachio Scale Insects

ا.**التصنيف:** *Anapulvinaria pistaciae* Bodan

عائلة البق الدقيقي Fam: Coccidae

رتبة متشابهة الاجنحة Order: Homoptera

ب.الوصف لحشرة بق الفستق الدقيقي:

الحشرة البالغة ذات قشرة لونها برتقالي محمر وتأخذ شكلاً مستديراً وسطها مرتفع وسطحها مجعد قطرها 2.5–3 ملم يوجد في مؤخرتها كيس البيض مستطيل الشكل (4×3 ملم) لونه ابيض ويحوي بداخله مئات البيوض البرتقالية اللون.

جـ.مظهر الاصابة والضرر من حشرة بق الفستق الدقيقي:

تؤدي الاصابة الشديدة الى جفاف الاوراق وسقوطها وضعف الافرع والبراعم كما تفرز الحشرات المادة العسلية حيث تسقط على السطوح العلوية للاوراق السفلية فينمو عليها الفطر الاسود ويتراكم عليها التراب فتضعف عملية التمثيل الضوئي ويزداد ضعف النبات وعندما تصاب العناقيد الزهرية يتلف جزء كبير منها.

2.الحفار كابنودس الفستق
Flat Headed Pistachio Borer

أ.**التصنيف:** *Capnodis cariosa* Pall

عائلة الحفارات ذات الرؤوس المبططة Fam: Buprestidae

رتبة غمدية الاجنحة Order: Coleoptera



ب.الوصف لحفار كابنودس الفستق:

الحشرة البالغة ذات حلقة صدرية اولى كبيرة وعريضة وفاتحة اللون مع وجود خمسة بقع سوداء كبيرة المركزية منها ذات شكل معين كما يوجد عليها بعض البقع الصفراء ، الاغماد تضيق بشكل واضح جهة الخلف وهي سوداء مبقعة ببقع فاتحة اللون الطول 3.5 سم.

جـ.الضرر ومظهر الاصابة بالحفار كابنودس الفستق:

تتغذى الحشرات البالغة على اعناق الاوراق وقلف الافرع الصغيرة اللينة في منتصف النهار اما في اوقات الراحة فتشاهد مختفية في ظل الاوراق. كما ان اليرقات تحفر وتتغذى على الكامبيوم وتعمل انفاقاً في فروع الشجرة يسير النفق نحو الاسفل متجها نحو قاعدة الساق الى الجذر الرئيسة فتموت الشجرة.

حشرات اشجار الفاكهة ذات النواة الحجرية

Stone Fruits Trees Insects

1.من اوراق الخوخ.

2.دودة ثمار الخوخ.

3.حفار ساق المشمش.

4.حفار كابنودس المشمش او الخوخ.

–كابنودس اللوز .

–دودة ثمار اللوز .

–خنفساء قلف اللوزيات.

وغيرها...........

1.من اوراق الخوخ Green Peach Aphid

أ.التصنيف: *Myzus persicae*

عائلة المن Fam: Aphididae

رتبةمتشابهةالاجنحة Order:Homoptera



ب.الوصف لحشرة من اوراق الخوخ:

الحشرة غير المجنحة انثى خضراء اللون طزلها 2 ملم وعلى البطن عدة اشرطة قاتمة هنالك زوائد بطنية تدعى Cornicel الانثى المجنحة طولها 2.3 ملم.

جـ.مظهر الاصابة والضرر من من حشرة اوراق الخوخ:

توجد هذه الحشرة صيفاً على اشجار الفاكهة وشتاءاً على نباتات الخضراوات على السطح السفلي للاوراق واقل على السطح العلوي تسبب التواء الاوراق على الحواف وتلوثها بالمادة العسلية كما تسبب موت البراعم الطرفية وقد تنقل اكثر من 100 مرض فيروسي بعضها خطير جداً.

2.دودة ثمار الخوخ Peach Twig Borer

أ.التصنيف: *Anarsia lineatella* (Zell.)

عائلة الفراشات ذات الخطم Fam: Gelechiidae

رتبة حرشفية الاجنحة Order: Lepidoptera

ب.الوصف لدودة ثمار الخوخ:

الحشرة البالغة فراشة صغيرة امتداد جناحها 16 ملم الاجنحة الامامية بنية اللون والخلفية افتح لوناً وفي حالة الراحة تبسط الحشرة اجنحتها على طول الجسم وقرون الاستشعار للخلف فوق الاجنحة.



جـ.مظهر الاصابة والضرر لدودة ثمار الخوخ:

تصيب هذه الحشرة اشجار اللوزيات عموماً وخاصة المشمش والخوخ واضرار الجيل الاول بسيطة ولكن اضرار الجيل الثاني اشد ضرراً لان اليرقات يحفر في الثمار التي تصبح غير صالحة للاستهلاك خاصة في بعض الاصناف مثل صنف المشمش العجمي.

3.حفار ساق المشمش

Apricot Stem Borer

أ.التصنيف: *Sphenoptera dhia-ahmedi* (Cocos.)

عائلة الحفارات ذات الرؤوس المبططة Fam: Buprestidae

رتبة غمدية الاجنحة Order: Coleoptera



ب.الوصف لحشرة حفار ساق المشمش:

الحشرات البالغة لونها اسود لماع طولها 10–14 ملم والجسم مغطى بطفح جلدي ابيض مقدمة الصدر اعرض قليلاً من الرأس الاغماد عليها خطوط دقيقة الحلقة البطنية الاخيرة من الجهة السفلى مقوسة في الانثى ومنبعجة في الذكر.

جـ.الاضرار ومظهر الاصابة لحفار ساق المشمش:

يعتبر اهم الحفارات ويسبب للاشجار تلفاً كبيراً لان اليرقات تحفر في الكامبيوم وتموت بعض الاغصان وتتشقق القشرة وتكثر الافرازات الصمغية ذات اللون الابيض التي تدكن بعد مرور فترة من الزمن.

4.حفار كابنودس المشمش او الخوخ
Peach Capnodis

أ.التصنيف: *Capnodis tenebrionis* L.

عائلة الحفارات مبططة الرؤوس Fam: Bupresidae

رتبة غمدية الاجنحة Order: Coleoptera



ب.الوصف لحفار كابنودس المشمش او الخوخ:

الحشرة البالغة لونها اسود غير لامع مقدمة الصدر بيضاء مسمرة طولها (18–32) ملم يوجد على الصدر عدة اماكن مختلفة الاشكال سوداء اللون ملساء كما يوجد على الاغماد مناطق بيضاء قليلة وصغيرة ويتميز الذكر بأنه اصغر من الانثى.

جـ.الضرر ومظهر الاصابة لكابنودس المشمش او الخوخ:

هذه الحشرة مهمة على اشجار اللوزيات وقد تقتل اشجارها الصغيرة لانها تحفر الساق خاصة منطقة التاج او في الجذور القريبة منها والبالغات تقرض قلف الاغصان الفضة واعناق الاوراق وتؤدي الى سقوطها.

حشرات الرمان

Pomegranate Insects

1.دودة ثمار الرمان.

2.ذبابة الرمان البيضاء

-من الرمان.

-فراشة الرمان.

-ثاقبة افرع الرمان.

1.دودة ثمار الرمان Carob Moth

أ.التصنيف: *Ectomyelois ceratoniae* (Zeller)

عائلةالفراشات النارية Fam:Pyralidae

رتبة حرشفية الاجنحة Order: Lepidoptera



ب.الوصف لحشرة دودة ثمار الرمان:

الحشرة البالغة عثة طولها 10ملم وامتداد الجناحين 20 ملم لون الجسم بني فاتح ولون الجناح الامامي رمادي ويوجد عليه خط افتح لوناً من بقية الجناح بين الثلث القريب من الجسم اما الجناح الخلفي فأبيض اللون وهو اعرض من الجناح الامامي وحول حافات الاجنحة خط رفيع اغمق لوناً متعرج في الجناح الامامي ومستقيم في الجناح الخلفي.

جـ.الاضرار من دودة ثمار الرمان:

ضرر هذه الحشرة يحدث عند دخول اليرقات الى الثمار بواسطة عمل ثقب ومنه تدخل الفطريات والبكتريا مسببة تعفن الانسجة وقد تدخل حشرات اخرى مثل ذباب الدورسفلة وخنفساء الفواكه المجففة وبذلك تخيس المنطقة المصابة بشكل دائري وظهور لون احمر فيها بقطر 2 سم ويعمق اللون كلما تقدمت الاصابة حتى تصبح الثمرة كلها متخيسة. ومن علامات الاصابة الخارجية هو وجود البراز الداكن في قمع الثمرة بين الاسدية وقد يمتليء القمع بهذا البراز الاسود نتيجة نمو الفطريات عليه.

2.ذبابة الرمان البيضاء
Pomegranate white fly

أ.التصنيف *Siphoninus granati* (Priesner)

عائلة الذباب الابيض Fam: Aleyrodidae

رتبةمتشابهةالاجنحة Order:Homoptera



ب.الوصف: الحشرة البالغة ذات اربع اجنحة بيضاء اللون شمعية هي والبيض واليرقة حول منطقة تواجدها هنالك مناطث بيضاء شمعية.

جـ.الاضرار من ذباب الرمان البيضاء: اصفرار الاوراق وتجعدها وسقوطها في حالة الاصابة الشديدة وقد تنقل بعض الامراض الفيروسية.

حشرات التين Fig Insects

1- دودة اوراق التين.

2- خنفساء الفواكه المجففة.

-حشرة التين القشرية (الشمعية والفنجانية).

-ذبابة ثمار التين.

-حفار ساق التين الشمالي.

دودة اوراق التين
Fig caterpiller

أ.التصنيف: *Ocnerogyia amanda* (Stgr.)

عائلةفراشةكتل الاعشاب Fam:Lymantriidae

رتبةحرشفيةالاجنحة Order:Lepidoptera



ب.الوصف لدودة اوراق التين:

الحشرة البالغة لون الجسم اسمر الاجنحة الامامية سمراء ايضاً اما الاجنحة الخلفية فلونها برتقالي في حالة الذكر واصفر في حالة الانثى قرون الاستشعار مشطية مضاعفة في كلا الجنسين.

ج.اضرار دودة اوراق التين:

تتغذى اليرقة بشراهة على اوراق التين والتي لا يبقى منها غير العروق وفي حالة الاصابة الشديدة قد تتجرد الشجرة تماماً من الاوراق مما يؤدي الى ضعفها وقلة الحاصل ورداء نوعيته.

خنفساء الفواكه المجففة (خنفساء الفواكه ذات البقعتين)
Dried Fruit Beetle

أ.التصنيف: *Carpophilus hemipterus* (L.)

عائلة الخنافس شاربة العصارة Fam: Nitidulidae

رتبةغمديةالاجنحة Order:Coleoptera



ب.الوصف لخنفساء الفواكه المجففة:

الحشرة البالغة بيضوية الشكل طولها 3 ملم لونها اسود وعلى الظهر هنالك بقعتان بنيتان في مؤخرة الجسم قرون الاستشعار تميل الى اللون الاحمر. الاجنحة الامامية قصيرة بحيث تظهر الحلقتان الاخيرتان من البطن.

جـ.اضرار خنفساء الفواكه المجففة:

تسبب تعفن الثمار وتلفها نتيجة دخولها الى الثمار وكذلك تتغذى على محتوياتها ، الثمار المصابة مثقبة وبها يرقات يصعب تسويقها وقد ترمى كعلف للحيوانات.

حشرات الحمضيات Citrus Insects

1.بق الحمضيات الدقيقي.

2.دودة اوراق الحمضيات.

-الحشرة القشرية على الحمضيات.

-من الحمضيات الاسود.

1.بق الحمضيات الدقيقي Citrus Mealy Bug

أ.التصنيف *Planococcus citri = Pseusococcus citri* (Risso)

عائلة البق الدقيقي Fam: Pseudococcidae

Order:Homoptera

رتبة متشابهة الاجنحة



ب.الوصف لبق الحمضيات الدقيقي:

الانثى البالغة طولها 2.5-5 ملم وعرضها 3 ملم لونها اصفر باهت او بني يميل الى البرتقالي الجسم مغطى بمسحوق ناعم شمعي ابيض اللون ومن هنالك كانت التسمية يحيط حافة الجسم

17 زوج من الخيوط الشمعية القصيرة البيضاء المتساوية في الطول عدا الزوج الشرجي في نهاية البطن فيكون اطول بقليل.

ج.الضرر ومظهر الاصابة من بق الحمضيات الدقيقي:

تتغذى الحشرات البالغة والحوريات على امتصاص العصارة من الثمار او الاوراق او السيقان او الافرع وتفرز الندوة العسلية التي يجمعها النمل ويتعايش معها وقد ينمو العفن الاسود بعد تجمع الاتربة على هذه الندوة العسلية فيعيق التمثيل الضوئي تقل انتاجية الاشجار او تتردى نوعيتها في حالة الاصابة الشديدة.

2.دودة ورق الحمضيات
Citrus Leaf caterpiller

أ.التصنيف: *Papilio demoleus* (L.)

عائلة الفراشات سنونية الذنب Fam: Papilionidae

رتبةحرشفيةالاجنحة Order:Lepidoptera



ب.الوصف لدودة اوراق الحمضيات:

الحشرة البالغة زاهية الالوان اجنحتها سوداء مرقطة باللون الاصفر وفي نهاية الاجنحة بقع سمراء مزركشة بنقط سوداء طول الجسم 25 ملم وطول الاجنحة منبسطة 83 ملم والانثى اكبر حجماً من الذكر.

جـ.الضرر ومظهر الاصابة من دودة اوراق الحمضيات:

ينشأ الضرر من تغذية اليرقات على القمم النامية التي يقف نموها وكذلك تلتهم اليرقات اعداد كبيرةٍ من الاوراق وعند اشتداد الاصابة قد تتجرد الاشجار من الاوراق خاصة في الاشجار صغيرة العمر ويتبع ذلك ضعف عام للشجرة ونقص ورداءة في المحصول.

حشرات الخضراوات

Vegetable Crops Insects

حشرات العائلة البقولية Legume Insects

1.من الباقلاء الاسود.

2.خنفساء اللوبيا.

-دودة قرون الباقلاء.

-حفار اوراق اللوبيا.

1.من الباقلاء الاسود Black Bean Aphid

أ.التصنيف: *Aphis fabae* (Scop.)

عائلة المن Fam: Aphididae

رتبة متشابهة الاجنحة Order: Homoptera



ب. وصف من الباقلاء الاسود:

الحشرة البالغة سوداء لامعة قد تكون مجنحة الارجل سمراء مبقعة بلون قهوائي تظهر هذه البقع بوضوح على فخذ الرجل طول الحشرة البالغة المجنحة 2–3 ملم وغير المجنحة ذات لون فاتح او اسود وطولها 2–2.5 ملم.

جـ.الضرر ومظهر الاصابة من من الباقلاء الاسود:

في حالة الاصابة الشديدة تسبب التواء الاوراق واصفرارها وتساقط نسبة عالية من الازهار وينعكس ذلك على الحاصل من البذور فقد تصل نسبة الخسارة الى 75.9% من الحاصل.

2.خنفساء اللوبيا
Cowpea Weevil

أ.التصنيف: *Callosobruchus maculatus* = *Callosobruchus chinensis* (L.)

عائلةخنافس البقول **Fam:Bruchidae**

رتبة غمدية الاجنحة Order: Coleoptera

ب.الوصف لخنفساء اللوبيا:

شكلها بيضوي لونها بني فاتح الرأس فيها بني داكن يميل الى السواد توجد على منتصف قاعدة الحلقة الصدرية الامامية بقعة مثلثة الشكل من حراشيف بيضاء الجزء الظاهر من البطن بلون الغمدين وتوجد ايضاً عليه حراشيف بيضاء اللون قرون الاستشعار في الذكر مشطية وفي الانثى خيطية.



جـ.الضرر ومظهر الاصابة في خنفساء اللوبيا:

تسبب هذه الحشرة خسائر كبيرة تقدر بحوالي 51% وتتغذى على محتويات الجهة التي تفقد جزءاً كبيراً من وزنها كما ان اهم مظهر للاصابة هو مشاهدة الحشرات البالغة الحية تتجول على البذور وكذلك الحشرات الميتة وكذلك البيض الملتصق بالبذور او غرف التغذي وفتحاتها الدائرية وقد تحوي كل بذرة 1−4 حشرة.

حشرات العائلة القرعية

1.خنفساء القثاء   Squash Beetle

أ.التصنيف: *Epilachna chrysomelina* (F.)

عائلة الدعاسيق   Fam: Coccinellidae

رتبة غمدية الاجنحة   Order: Coleoptera



ب.الوصف لخنفساء القثاء:

الحشرة البالغة مستديرة الشكل تقريباً سطحها الظهري محدب او مقبب لونها احمر فاتح يوجد على الجناحين 12 نقطة سوداء مستديرة بهالة فاتحة اللون يبلغ طول الحشرة 6-9 ملم.

جـ.الضرر ومظهر الاصابة بخنفساء القثاء:

تتغذى اليرقات الحديثة الفقس على البشرة السفلى للاوراق وعلى باقي نسيج الورقة بعد تقدمها في العمر بينما تقرض الحشرات البالغة اوراق وازهار نباتات العائلة القرعية ويزداد الضرر عندما تخرج خنافس الجيل الاول فتضعف النباتات وخصوصاً وقت التزهير ويلاحظ ان الحشرات البالغة اكثر ضرراً من اليرقات حيث ان الاولى (البالغات) تعيش فترة اطول (1−2) شهر وفي اواخر الموسم تتغذى الحشرات البالغة على الثمار الصغيرة وتعمل فيها ثقوباً فتتلفها جزئياً او كلياً ثم تصيبها الفطريات بعد ذلك.

ذبابة البطيخ Melon fly

أ.التصنيف: *Myiopardalis pardalina* (Bigot)

Fam: Tephritidae

رتبة ذات الجناحين Order: Diptera

مميزات رتبة ذات الجناحين (الذباب الحقيقي):

1.للحشرة البالغة لها زوج واحد من الاجنحة الشفافة تتصل بالحلقة الصدرية الثانية اما الزوج الثاني فقد تحولا الى دبوسا التوازن halteres or balancers.

2.قرون الاستشعار مختلفة خيطي ، ريشي وغيرها.

3.اجزاء الفم في الحشرة البالغة لاعقة او ثاقبة ماصة.

4.الحلقتان الصدريتان الاولى والثالثة صغيرتان وقد تندمج فيها الحلقتان الاولى والثالثة.

5.التطور كامل واليرقة عديمة الارجل دودية والعذراء غالباً مستورة.

دودة اوراق اللـهانـة الصغيرة
Small white Bwtter fly

أ.التصنيف:

Pieris vapae (L.)

عائلة الفراشات الكبريتية — Fam: Pieridae

رتبة حرشفية الاجنحة — Order: Lepidoptera



ب.وصف دودة اوراق اللهانة الصغيرة:

الحشرة البالغة لونها ابيض شاحب طول الجسم 1–1,5 سم والمسافة بين الجناحين الاماميين 5 سم ويوجد على السطح العلوي للجناح الامامي بقعة واحدة سوداء في الذكر وبقعتان سوداوتان في الانثى كما ان الزاوية الامامية للجناح الامامي في كلا الجنسين ذات لون اسود.

جـ.الضرر ومظهر الاصابة من دودة اوراق اللهانة:

الضرر يكون من الطور اليرقي حيث تأكل الاعمار اليرقية الاولى بشرة السطح السفلي للاوراق وبعد تقدمها في العمر تأكل مساحات كبيرة من الاوراق وتعمل فيها ثقوب تزداد مساحتها بازدياد عمر اليرقات واعدادها وفي حالة الاصابة الشديدة لا يبقى من الاوراق الا العروق.

حشرات العائلة الباذنجانية

دودة درنات البطاطا

Potata Tuber worm

أ.التصنيف: *Phuhorimaea operculella* (Zell.)

عائلة الفراشات ذات الاقدام الاربع Fam: Gelechidae

رتبة حرشفية الاجنحة Order: Lepidoptera



ب.وصف دودة درنات البطاطا:

الحشرة البالغة فراشة صغيرة المسافة بين جناحيها المنبسطين 15.2 ملم لونها بني مائل للرمادي توجد بقع سوداء على الجناح الامامي الاجنحة الخلفية افتح لوناً من الاجنحة الامامية ويمتد على الحافة الخلفية للجناح الخلفي صف كثيف من الشعيرات الرفيعة الطويلة.

جـ.مظهر الاصابة والضرر من دودة درنات البطاطا:

I. على النبات: تحفر اليرقات انفاقاً غير منتظمة للتغذية بين بشرتي الورقة ثم في الاعمار الاخيرة تتجه الى العرق الوسطي ثم الى الساق وتسبب جفافاً في الاوراق ويضعف النبات عموماً وتنخفض انتاجيته.

II. في المخزن: تتغذى اليرقة بحفر درنات البطاطا بشكل انفاق غير منتظمة ثم تتضرر الدرنات اكثر عند اصابتها بالفطريات والبكتريا ثانوياً في الثقوب التي عملتها اليرقات وتكون مداخلها مملوءة بالبراز الاسود.

حشرات العائلة الزنبقية

ذبابة البصل الصغيرة
Onion Maggot

أ.التصنيف: *Hylemia antiqua* (Meigen)

عائلة الذباب المنزلي Fam: Muscidae

رتبة ذات الجناحين Order: Diptera



ب.الوصف لذبابة البصل الصغيرة:

ذبابة متوسطة الحجم لونها رمادي يغطي جسمها شعيرات يبلغ طول الحشرة البالغة 7 ملم ويتميز الذكر عن الانثى بأن المسافة بين العيون المركبة متقاربة جداً في الذكر وتكاد تكون ملتصقة في ان حين ان المسافة بين العيون المركبة في الانثى تكون متباعدة.

جـ.الضرر ومظهر الاصابة من ذبابة البصل الصغيرة:

تسبب خسائر كبيرة للبصل الاخضر او المعدة لانتاج البذور والفستق. تحفر اليرقة في البصلة وتسبب تخيسها كما ان الاوراق تذبل وتصفر وتستمر الاصابة الى المخزن بعد القلع.

حشرات العائلة الرمرامية

ناخرة اوراق الشوندر
Spinach leaf Miner

أ.التصنيف: *Pegomyia hyoscyami* (Panz.)

عائلة الذباب المنزلي — Fam: Muscidae

رتبة ذات الجناحين — Order: Diptera



ب.وصف ناخرة اوراق الشوندر:

ذبابة صغيرة تشبه الذبابة المنزلية طولها 6 ملم والمسافة بين الجناحين المتفردين 9 ملم لونها رمادي ويغطي جسمها شعيرات لون الارجل صفراء عدا الرسغ يكون لونه اسود الاجنحة ذان عروق صفراء.

جـ.الضرر ومظهر الاصابة لناخرة اوراق الشوندر:

ينشأ الضرر من حفر اليرقات في الاوراق بين سطحي الورقة وتغذيتها على النسيج العمادي حيث تسبب ضعف النبات وعدم قدرته على النمو بصورة جيدة لقلة المساحة التي تقوم بعملية التمثيل الضوئي وفي حالة الاصابة الشديدة قد تسبب اصفرار الاوراق وذبولها.

حشرات نباتات الزينة

النحل القارض (نحل الورد) Rose Bee

أ.التصنيف: *Megachile argentata*

عائلة النحل القارض Fam: Megachilidae

رتبة غشائية الاجنحة Order: Hymenoptera



ب.وصف النحل القارض:

الحشرة البالغة متوسطة الحجم ممتلئة الجسم وتوجد فرشة لجمع حبوب اللقاح على السطح السفلي للبطن وليس على الارجل الخلفية وكما في نحل العسل يغلب على الوانها الرمادي والابيض والاسود.

جـ.الضرر من النحل القارض ومظهر الاصابة:

تقوم هذه الحشرات بقطع اوراق الورد الخضراء واوراق الازهار التويجية بصورة منتظمة دائرية الشكل وتكون الاصابة الشديدة عادة في النباتات القريبة من اعشاش هذا النحل وفي حالة الاصابات الخفيفة فان هذه الحشرات تعتبر من ملقحات الازهار الجيدة لانها تقوم بجمع حبوب اللقاح وينتج عن ذلك نسبة .... في الثمار البستنية بشكل جيد.

المصادر

الكتاب المنهجي:

الحشرات الاقتصادية العملي (1980) عبد الله فليح العزاوي. طبع دار كتب جامعة الموصل ص25.

والكتاب المساعد: إرشادات عملية في الحشرات الاقتصادية (1987) عبد العزيز محمد المنشاوي وعصمت محمد حجازي ونشأت السنجابي. كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ص223.

مواقع الانترنيت الخاصة بحشرات البساتين

Ornamental Plants Insects Websites

* Ornamental Plants Insects Pests.

http://ent web. Clemson. Edu/cuentres/cesheets/ornament/index.htm

*Fruit Insect Pests from University of Kentucky
http:// www.uky.edu/Agriculture/Entomology/entfacts/effruit.htm

*Vegetable Insect Pests.Colorado State University.
http:// www.ag.ohio-state.edu/inohioline/lines/vcrop.html>vegetable Information.

*Garden Insect Control From North Carolina State University
http:// www.ces.ncsu.edu/depts/ent/notes/vegetables/Veg15.htm/

للمزيد من المعلومات ارجع إلى القرص المدمج المرفق بهذا الكتاب.

بسم الله الرحمن الرحيم



السيرة العلمية والذاتية

الاستاذ الدكتور

اياد يوسف الحاج اسماعيل

جامعة الموصل كلية التربية قسم علوم الحياة

البريد الإلكتروني الأول aeadismail@yahoo.com

البريد الإلكتروني الثاني aeadhajismail@gmail.com

الأستاذ الدكتور أياد يوسف الحاج إسماعيل

المعلومات الشخصية:

اللقب العلمي وتاريخ الحصول عليه : أستاذ الحشرات 2010

سنة الولادة: 1955 مكان الولادة : الموصل الجنسية : عراقية

الحالة الاجتماعية :متزوج عدد الأطفال: اثنان

عدد سنوات الخدمة: 32 سنة.

الشهادات العلمية:

الاختصاص : حشرات – حشرات اقتصادية (حشرات المواد المخزونة)

– بكالوريوس وقاية النبات 1987 الموصل.

– ماجستير حشرات 1981 الموصل .

عنوان الرسالة "**دراسات حياتية وسمية لخنفساء السيكاير في العراق** "

– دكتوراه حشرات 1998 الموصل .

عنوان الأطروحة " **استخدام مجالات الأشعة الكهرومغناطيسية غير المؤينة لمكافحة حشرتي خنفساء الطحين الحمراء وخنفساء الخابرا**" .

المهام التدريسية:

* منهج البحث العلمي * الحلقات الدراسية لعلوم الحشرات * الحشرات العامة* حشرات متقدم * حياتية الحشرات*تقنيات علوم الحشرات * الحلقات الدراسية متقدم * حشرات البساتين * حشرات المحاصيل الحقلية * آفات المواد المخزونة * حشرات المواد المخزونة * المكافحة المتكاملة للآفات *الآفات الحشرية المدرسية.

المواقع الإدارية:

1- مسؤول مركز الوسائل التعليمية .

2- رئيس قسم التقنيات التربوية في مركز تطوير طرائق التدريس.

3- عضو مجلس الإدارة (جميعها في جامعة صلاح الدين في اربيل).

النشاط العلمي:

* عدد طلبة **الماجستير** المتخرجين : اثنان وعنوان **رسالتهما** هي:

1- حياتية خنفسائي الطحين الحمراء والخابرا في بعض منتجات الحنطة المحلية.

ابراهيم خليل ابراهيم صالح الحديدي. كلية التربية جامعة الموصل 68 صفحة (2002).

2-استخدام الأشعة المايكروية لمكافحة خنفساء اللوبيا الجنوبية وتأثير ذلك في حياتيتها.

سفيان حجي سيدو السنجاري كلية التربية جامعة الموصل 66 صفحة (2005).

3- استخدامات الأشعة المايكروية لمكافحة بعض حشرات الرز المخزون وتأثيراتها على صفات الجودة

شيماء محمد هشام يوسف كلية التربية جامعة الموصل 118 صفحة (2012).

*عدد طلبة **الدكتوراة** المتخرجين : واحد وعنوان **الأطروحة** هي :

تاثير عدد من المستخلصات النباتية المائية في حياتية خنفسائي الطحين الصدئية الحمراء والخابرا وانعكاسات هذه المستخلصات عل التركيب النسجي للمعي الوسطي والمبايض.

عدنان موسى محمد . كلية التربية جامعة الموصل ص 127 (2006).

الكتب المنشورة :

- **علم الحشرات العملي** (1990) (**تركيب وتصنيف)** دار الكتب ، جامعة صلاح الدين في اربيل 292 صفحة.
- **تدريس علم الحشرات المستند على الحاسوب** (2007) قسم علوم الحياة ،كلية التربية ، جامعة الموصل ، 152 صفحة.
- **الآفات الحشرية المدرسية** (**2009**) قسم علوم الحياة ،كلية التربية ،جامعة الموصل ،104صفحة.
- **الإدارة المتكاملة للآفات الحشرية** (2009) قسم علوم الحياة ،كلية التربية ، جامعة الموصل، 99 صفحة.
- **حشرات المحاصيل الحقلية** (2009) قسم علوم الحياة ،كلية التربية ، جامعة الموصل ، 89 صفحة.
- **حشرات البساتين** (2010) قسم علوم الحياة ،كلية التربية ، جامعة الموصل ، 144 صفحة .

يمكن التنزيل لهذه الكتب من الانترنيت من المواقع التالية:

[URL=http://www.4shared.com/rar/HxDBxv5c/file.html]

المكافحة المتكاملة للافات الحشرية.rar[/URL]

[URL=http://www.4shared.com/rar/40onQXLh/file.html]

تدريــس مختبـر علم الحشــرات.rar[/URL]

[URL=http://www.4shared.com/rar/b9EgRf0h/file.html]

كتاب حشرات المحاصيل الحقلية.rar[/URL]

[URL=http://www.4shared.com/rar/tq1-qpcH/file.html]

حشرات البساتين النظري والعملي.rar[/URL]

* الأقراص المدمجة:

- آفات المواد المخزونة في العراق :قاعدة معلومات (2000).
- تدريس مختبر علم الحشرات العملي المستند على الحاسوب(2008).

* الأعمال الالكترونية :

قائمة بالأقراص الليزرية المنتجة الانترنيت والمعلوماتية

1) حصاد الانترنيت من كتب الحاسبات المنزلة من الانترنيت (2005).

2) العروض الالكترونية للمحاضرات الجامعية (2005) .

3) برامج التحليلات الإحصائية للبحوث شرح وتنصيب(2005).

4) تعلم أدوات المكتب لميكروسوفت (2006).

5) تعلم الانترنيت والبريد الالكتروني(2006).

6) تعلم بعض البرامج العلمية(2006).

7) استخدام الحاسوب النقال (لاب توب) في التعليم (2006).

8) موقع كلية التربية على شبكة الانترنيت (2006).
(قاعدة معلومات كاملة عن أقسام وشعب كلية التربية) .

9) بعض البرامج الخدمية المفيدة (2006).

10) برنامج إدارة الأسئلة الامتحانية (2006).

11) برنامج منسق الحدائق (2006).

12) محاضرات التربية الإسلامية من الانترنيت (2006).

13) محاضرات في تعلم تركيب وصيانة الحاسوب(2006).

14) محاضرات التحليل الإحصائي للبحوث باستخدام نظام spss(شرح وتنصيب) (2006).

15) الأقراص الوامضة Flash disk استعمالاتها و البرمجيات الخاصة بها(2007).

16) برامجيات صيغة المستندات المحمولة شرح وتنصيب(2008).

17) تعلم استخدامات البرامج الإحصائية الجاهزة(2008).

18) تعلم برامجيات استخدام الحاسوب في التعليم(2008).

قائمة بالأقراص الليزرية المنتجة في مجال علوم الحشرات

1) بوابات الانترنيت إلى مواقع علوم الحشريات (2005).

2) بحوث آفات المواد المخزونة المنزلة من الانترنيت (2005) .

3) الفحوص القياسية للأغذية من التلويث بالآفات (2005).

4) خلق الذباب : صفحة من الإعجاز العلمي للقران الكريم (2005).

5) العلاجات بمنتجات نحل العسل : من الإعجاز العلمي للقرآن الكريم(2005).

6) حقائق ومعلومات عن آفة السونة(2005).

7) مجموعة أيهاب بكر للبرمجيات العلمية(2006)

(خطوط السمية للمبيدات ، قياس مساحة الورقة النباتية ، تنظيم خلاصات البحوث).

8) محاضرات في وقاية منتجات الأغذية والأعلاف(2006).

9) جمع وحفظ وتشخيص ودراسة الحشرات (2006).

10) محاضرات الفسلجة البيئية للحشرات(2006).

11) محاضرات مبيدات الآفات (2006).

12) محاضرات تصنيف الحشرات(2006).

(قاعدة معلومات كاملة عن أقسام وشعب كلية التربية) .

13) مفردات مناهج علوم الحشرات في العالم من الانترنيت (2006).

14) الصراصير: أخر ما تم نشره عنها في الانترنيت(2006).

15) الأرضة:أخر المعلومات عنها من الانترنيت (2006).

16) المكافحة المتكاملة لآفات المواد المخزونة (منشورات وبراجميات) (2006).

17) برنامج محاكاة التجارب الوراثية لحشرة الدروسفلة (2006).

18) التعليم عن بعد في علوم الحشرات (2007).

19) الحشرات والطب الشرعي (2007).

20) المكتبات الرقمية لعلوم الحشرات (2007).

21) برامجيات علوم الحشرات (2007).

22) الندوة العلمية الكندية لحشرات المواد المخزونة: مشاكل قديمة وحلول حديثة(2007).

23) كتب الحشرا ت والصحة العامة (2007).

24) الافات الصحية والمدرسية(2008).

25) مراجع في علوم الحشرات (2008).

* البحوث المنشورة :

1-الفعاليات الحيوية لبالغات خنفساء السيكاير
المجلة العراقية للعلوم الزراعية (زانكو)
المجلد 3 العدد 4 (107-112) 1985

2- دراسات حياتية للأطوار غير البالغة لخنفساء السيكاير.
المجلة العراقية للعلوم الزراعية (زانكو)
المجلد 4 العدد 1 (63-68) 1986

3- تأثير بعض أصناف التبغ المخزون على بعض النواحي الحياتية لحشرة خنفساء السيكاير
المجلة العراقية للعلوم الزراعية (زانكو)
المجلد 4 العدد 2 (91-95) 1986

4- تأثير صنف التبغ على حساسية بالغات خنفساء السيكاير لمبيدي سوميسيدين وفوليثيون مقارنة بالبيئة الصناعية .
المجلة العراقية للعلوم الزراعية (زانكو)
المجلد 5 العدد 2 (217-223) 1987

5-تأثير درجات الحرارة العالية على نسبة القتل في حشرتي قملة الطحين الحمراء وخنفساء الخابرا .
المجلة العلمية لجامعة صلاح الدين / اربيل
المجلد 1 العدد 2 (35-43) 1988

6-مسح الآفات الحشرية في مخازن حبوب اربيل.

المجلة العراقية للعلوم الزراعية (زانكو)

المجلد 6 العدد 1 (157-163) 1988

7- تأثير الحرارة العالية على موت الحشرات البالغة لسوسة الأرز.

مجلة وقاية النبات العربية / بيروت

المجلد 6 العدد 1 (46-48) 1988

8- الانتشار الموسمي ليرقات نغف الأنف للأغنام في منطقة اربيل.

المؤتمر العلمي الخامس لمجلس البحث العلمي بغداد

المجلد 1 الجزء 7 (89-93) 7-11 تشرين الأول 1989

9- التقويم الحيوي للسمية النسبية لأربعة مبيدات حشرية و متبقياتها على بالغات خنفساء السيكاير .

مجلة وقاية النبات العربية / بيروت

المجلد 7 العدد 1 (46-51) 1989

10- التواجد الموسمي ليرقات ذباب نغف انف الماعز في اربيل .

المجلة العراقية للعلوم البيطرية - الموصل

المجلد 6 العدد 1 (5-8) 1993

11-تأثير بعض الأملاح اللاعضوية على حياتية سوسة اللوبيا الجنوبية في بذور الحمص .

مجلة زراعة الرافدين

المجلد 26 العدد 3 (116-120) 1994

12-مقدرة يرقات بعض حشرات المواد المخزونة للتسلق على الأسطح المختلفة .

المؤتمر العلمي الرابع للتعليم التقني

مجلد البحوث الزراعية (211-222) 3-4 نيسان 1994

13-تأثير الأشعة تحت الحمراء على حشرتين مخزنتين وحبوب الحنطة والشعير .

مجلة زراعة الرافدين

المجلد 26 العدد 3 (64-70) 1994

14- القدرة التسلقية لحشرات الحبوب المخزونة لـ 18 نوعا من السطوح المختلفة .

مجلة التربية والعلم
العدد 19 (21−29) 1994

15−استخدام درجات الحرارة المرتفعة لمكافحة سوسة اللوبيا الجنوبية .
مجلة اتحاد الجامعات العربية للدراسات والبحوث الزراعية
جامعة عين شمس المجلد 4 العدد 2،1(31−37) 1996

16−استخدام الطاقة الشمسية في مكافحة خنفساء الطحين الحمراء.
مجلة التربية والعلم
العدد 25 (6−14) 1996

17− الضرب والقرع كوسيلة لمكافحة حشرات المواد المخزونة .
مجلة التربية والعلم
العدد 31 (79−85) 1998

18−سمية أربع مبيدات حشرية لبالغات خنفساء الطحين المتشابهة تحت درجات الحرارة العالية في ظروف المختبر .
مجلة التربية والعلم العدد 29 (51−55) 1998

19−تأثير أنواع الأشعة غير المؤينة الكهرومغناطيسية المستخدمة لمكافحة حشرات المواد المخزونة على بذور الحنطة والشعير وخواص الطحين .
مجلة زراعة الرافدين المجلد 12 العدد 1 (101−106) 2000

20−تأثير الأشعة الكهرومغناطيسية غير المؤينة في حشرتي خنفساء الطحين الحمراء وخنفساء الخابرا (مستل من رسالة الدكتوراه).
مجلة التربية والعلم العدد 43 (35−43) 2000

21− الاستخدام المنزلي لدرجات الحرارة المنخفضة لمكافحة خنفساء البقول في بذور الحمص .
مجلة التربية والعلم العدد 49 (75−83) 2001

22−آفات المواد المخزونة في العراق : قاعدة بيانات.
مجلة وقاية النبات العربية المجلد 20 العدد 1(40−43) 2001

23-حساسية صنفي الشعير الأسود الحلي والأبيض ريحان للإصابة بخنفسائي الخابرا والطحين الحمراء.

مجلة التربية والعلم المجلد 14 العدد 4(39-45) 2002

24-نمذجة الكثافة السكانية الخسائر التي تسببها خنفساءتا الطحين الحمراء والخابرا للطحين وتأثير ذلك في صفاته مجلة التربية والعلم.

25-دراسة تفضيل بالغات خنفسائي الطحين الحمراء والخابرا لمنتجات البرغل المحلية .
المؤتمر العلمي القطري الثالث لوقاية المزروعات ص31 (17- 18) آذار2003
كلية الزراعة والغابات جامعة الموصل.

26- تأثير الضغط المنخفض وغازي النتروجين وثاني أو كسيد الكر بون على نسب القتل لأطوار خنفساء اللوبياء في مجلة وقاية النبات العربية المجلد 24، عدد 1 الصفحات (28-31)حزيران/يونيو، 2006).

27- الكومبيوتر وعلوم الحشريات ملصق المؤتمر العربي التاسع لعلوم وقاية النبات دمشق سوريا19-23 تشرين الثاني 2006 .

28-تاثير بعض المستخلصات النباتية في التركيب النسجي للمعي والمبيايض لخنفسائي الطحين الصدئية والخابرا. مجلة التربية والعلم2007

29-تاثير عدد من المستخلصات النباتية في حياتية خنفسائي الطحين الصدئية والخابرا.
مجلة التربية والعلم2007.

30 - دراسة قابلية خنفسائي الطحين الحمراء والخابرا على اختراق بعض مواد التعبئة ومكافحتهما باستخدام الضغط المنخفض وغازي ثنائي اوكسيد الكاربون والنتروجين.

مجلة التربية والعلم 2007 .

32-دور الطاقة المايكروية في مكافحة ثلاثة انواع من حشرات الحبوب المخزونة.
مجلة زراعة الرافدين2008.

33-تدريس مختبر علم الحشرات المستند على الحاسوب.
مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية2008 .

34-التفضيل الغذائي لبالغات والانجذاب لليرقات في خنفساءئي الطحين الحمراء والخابرا لبعض منتجات الحنطة المحلية. المؤتمر الزراعي الرابع لجامعة تكريت2008.

35-غربلة تاثير عدد من المستخلصات النباتية المائية في خنفسائي الطحين الصدئية والخابرا.

مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية2008.

36- تأثير الخزن على النسبة المئوية للفقد في أصناف الحنطة الخشنة والكثافة العددية لخنفسائي الطحين الحمراء والخابرا

وقائع المؤتمر العلمي السادس لكلية التربية جامعة تكريت صفحة

(192-200) 24-25 آذار 2009 .

37- انجذاب حشرتي خنفساء الطحين الحمراء *Tribolium castaneum* وخنفساء الخابرا *Trogoderma granarium* لمواد تغليف المواد الغذائية المخزونة.

مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية لجامعة الموصل

المجلد 8 العدد3 صفحة (468 -476) 2009.

38- الكثافة العددية لأنواع الذباب المنجذب إلى المصائد اللاصقة في إسطبل خيول نادي الفروسية في منطقة الشلالات في الموصل.

المجلة العراقية للعلوم البيطرية المجلد 23، عدد إضافي 1 (15-20) 2009

وقائع المؤتمر العلمي الخامس ،كلية الطب البيطري ، جامعة الموصل.

39- استخدامات الأشعة المايكروية لمكافحة بعض حشرات الرز المخزون

مجلة زراعة الرافدين(مقبول للنشر)2013 .

40- تأثيرات استخدامات الأشعة المايكروية لمكافحة بعض حشرات الرز المخزون على صفات الجودة

مجلة زراعة الرافدين(مقبول للنشر) 2014 .

الجمعيات العلمية:

- الجمعية العربية لوقاية النبات- بيروت - لبنان.

المؤتمرات والندوات: -

1- المؤتمر العلمي الخامس لمجلس البحث العلمي

بغداد 7-11 تشرين الأول 1989.

2- المؤتمر العلمي الرابع للتعليم التقني

بغداد3-4 نيسان 1994.

3- المؤتمر العلمي القطري الثالث لوقاية المزروعات

(17-18) آذار 2003

كلية الزراعة والغابات جامعة الموصل.

4- المؤتمر العربي التاسع لعلوم وقاية النبات

دمشق سوريا (19-23)تشرين الثاني 2006 .

5 – المؤتمر الأول لعلوم الحياة قسم علوم الحياة كلية التربية جامعة الموصل

(4-5) أيلول 2007.

6- المؤتمر الزراعي الرابع لجامعة تكريت 2008 .

7- المؤتمر العلمي الأول لعلوم الحياة كلية العلوم جامعة الموصل

22-23 نيسان 2009 .

8- مؤتمر كلية التربية جامعة تكريت 2009 .

9- المؤتمر العلمي الخامس لكلية الطب البيطري لجامعة الموصل

11-12 تشرين الثاني 2009.

_ 10- المؤتمر الثاني لعلوم الحياة قسم علوم الحياة كلية التربية جامعة الموصل

(7-8) 11 / 2012.

الخبرات العلمية والحقلية (النشاط الاستشاري):

1- استشاري مكافحة آفات المواد المخزونة في الشركة العامة لتجارة الحبوب

فرع نينوى في سنة2002-2001 .

2- استشاري مكافحة الآفات الصحية والمدرسية في مديرية صحة محافظة نينوى في سنة 2003-2002.

المطويات:

1 -حقائق عن القوارض ومكافحتها (2002).

2 -حقائق عن القوارض في بيئة المخازن (2002).

3 -حقائق عن اهم حشرات الخزين - 1(2002).

4 -حقائق عن اهم حشرات الخزين - 2(2002).

5 -حقائق عن مرض تآليل الحنطة (2002).

6 -حقائق عن المكافحة المتكاملة لحشرات الخزين (2002).

7 -حقائق عن مرض التفحم النتن (2002).

8 -حقائق عن تبخير الحبوب بالفوسفين (2002).

9 -حقائق عن القمل ومكافحته (2009).

10 - حقائق عن المكافحة المتكاملة للصراصير (2009).

كتب الشكر والشهادات التقديرية :

أكثر من أربعون كتاب شكر وتقدير بضمنها كتاب من السيد وزير التعليم العالي والبحث العلمي والسيد رئيس جامعة الموصل وعديد من كتب الشكر من السيد عميد كلية التربية .

لي اكثر من 8 شهادات تقديرية نتيجة المشاركة في المؤتمرات والندوات.



Horticultural Insects

Dr. Aead Yousif Haj Ismail
Banan Rakan Dabdoub

2010



